Construction

Sikadur® 524

Résine époxyde à deux composants, faible viscosité et haute résistance pour l'injection de coulis et le colmatage des fissures par différence de niveau

Description

Le Sikadur® 524 est une résine époxyde modifiée à deux composants, faible viscosité, haute résistance et à teneur en solides de 100 %. Ce produit peut pénétrer par capillarité les fissures et a été conçu pour être utilisé comme une résine alimentée par injection ou par différence de niveau afin de remplir, de colmater, et de ponter structuralement les fissures fines dans les constructions en béton et en maçonnerie secher ou humides. Il permet de restaurer leur intégrité structurale et de les protéger contre la pénétration de l'eau ou de substances nocives.

Domaines d'application

- Alimentation par différence de niveau des fissures fines pour les colmater et redonner aux ouvrages en béton, maçonnerie, etc. leur intégrité structurale.
- Pour remplir et imperméabiliser les fissures fines dans les éléments horizontaux comme les dalles et les tabliers de ponts.
- Consolidation et renforcement général des surfaces de dalles en béton pour les protéger contre la pénétration de l'eau et de solutions nuisibles.

Avantages

- Faible viscosité et capable de pénétrer par capillarité dans les fissures supérieures à 0,1 mm (0,004 po) sans avoir recours à la pression.
- Durée de vie en pot moyenne permet de réparer de nombreuses fissures selon les conditions ambiantes.
- Pénétration profonde et pontage résistant des fissures dans le béton structural.
- Peut être appliqué à des températures descendant jusqu'à 0°C (32 °F), donc adapté à des mises en oeuvre à des températures plus basses.
- Convient à des fissures sèches ou humides.
- Forte résistance, permettant de ponter les fissures et de renforcer les surfaces.
- Listé par le ministère des transports de l'Alberta comme 'produit avéré' pour le colmatage des fissures par différence de niveau.

Données techniques

Conditionnement	Unité de 3,5 L (0,9 gal US) [2,73 L (0,7 gal US) Composant A ; 0,77 L (0,2 gal US) Composant B] Fournie en cartons contenant chacun 2 seaux de 2,73 L (0,7 gal US) et deux pots de 0,77 L (0,2 gal US).	
Couleur	Composant A : Blanc trouble Composant B : Ambre transparent Mélangé (A + B) : Blanc cassé trouble	
Consommation	1 L = 1 m² de résine (épaisseur : 1 mm) (1 gal US = 231 po³)	
Conservation	2 ans dans l'emballage d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec entre 5 et 32 °C (41 et 89 °F). Ne laissez pas le produit geler. Conditionner le matériau pour qu'il soit entre 18 et 29 °C (65 et 84 °F) aux fins d'injection.	
Rapport de malaxage	A:B = 78:22 par volume, 80:20 par poids	
Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.		
Densité	A : 1.11 B : 1.0 Mélangé (A + B) : 1,08	
Viscosité 25 °C (77 °F)	A : 600 cps B : 100 cps Mélangé (A + B) : 500 +/- 50	
Durée de vie en pot Résine malaxée 200 g à 25 °C (77 °F)	1 h 10 min	
Temps de séchage hors poisse (10/25 °C [50/77 °F])	24/12 heures	
Mûrissement complet (10/25 °C [20/77 °F])	72/36 heures	
Résistance à la compression ASTM D695		
28 jours	51 MPa (7 396 lb/po²)	
Propriétés d'allongement ASTM D638		
21 jours	Résistance à la traction	39 MPa (5656 lb/po²)

Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.

Construction

Mode d'emploi

Préparation de la surface

Généralités : Il est primordial de bien préparer le substrat et de faire en sorte qu'il soit en bonne condition pour obtenir les meilleurs résultats et un rendement à long terme de l'injection de coulis et du colmatage de fissure. La présence de matières étrangères dans une fissure, un trou d'ancrage ou une fracture horizontale peut faire échouer une injection ou un colmatage. **Remarque :** Les substrats doivent être propres, sains et secs.

Béton : Lorsque les fissures doivent être colmatées par différence de niveau, il faut nettoyer les surfaces en béton sur toute la longueur de la fissure jusqu'à environ 20 mm (3/4 po) de chaque côté pour retirer les enduits ou traitements de surface existants, la poussière, la saleté, les débris, les matériaux désintégrés et tout contaminant qui pourraient nuire à la pénétration ou à l'impact lors de l'adhérence. Le décapage au jet de sable ou les méthodes mécaniques partant du même principe, sont considérés comme les méthodes les plus efficaces pour retirer tous les détritus et créer une texture rugueuse et ouverte. En présence d'un béton très contaminé, par exemple saturé d'huile, de graisse ou de substances similaires, écailler la partie du substrat affectée et retirer tous les résidus de la préparation à l'aide d'aspirateur afin d'obtenir une surface convenable. Si cela est possible, nettoyer la fissure avec une brosse métallique pour faciliter la pénétration de la résine. Nettoyer la fissure ou l'endroit affecté à l'air comprimé sans huile (sec et filtré) ou passer l'aspirateur pour retirer tous les contaminants.

Acier : Lorsque les fissures doivent être colmatées par différence de niveau et en présence d'acier, il faut nettoyer la surface en acier dans un rayon de 20 mm (3/4 po) autour de la fissure pour retirer les enduits ou traitements de surface existants, la poussière, la saleté, les débris, les matériaux désintégrés et tout contaminant de même nature. Le décapage au jet de sable ou les méthodes mécaniques partant du même principe, sont considérés comme les méthodes les plus efficaces pour retirer tous les détritus et créer un fini en métal blanc. Nettoyer la fissure ou l'endroit affecté à l'air comprimé sans huile (sec et filtré) ou passer l'aspirateur pour retirer tous les contaminants.

Malaxage

Avant de malaxage, il est nécessaire de pré-mélanger les composants A et B séparément pour obtenir une consistance homogène. Mesurer 22 volumes du composant B (durcisseur) pour 78 volumes du composant A (base) et les vider dans un récipient propre de taille adéquate où le matériau peut être malaxé soigneusement sans perte. Mélanger les composants combinés pendant au moins deux minutes à l'aide d'une perceuse réglée à basse vitesse (300 - 450 tr/min) pour minimiser l'occlusion d'air. Utiliser une pale de malaxage de type *Exomixer* (modèle recommandé) ou Sika adaptée au volume du récipient de malaxage. Pendant le malaxage, racler au moins une fois les parois et le fond du récipient à l'aide d'une truelle plate ou droite afin d'obtenir un mélange homogène. Une fois le matériau parfaitement mélangé, le Sikadur® 524 doit être de consistance et de couleur homogènes. Ne mélanger que la quantité qui peut être utilisée dans la mesure de sa durée de vie utile, soit environ 1 heure 10 minutes.
Selon le volume du matériau et les températures. Transférer la résine mélangée dans un alimentateur par différence de niveau approprié.

Application

Pour les fissures colmatées par différence de niveau : Sceller le dessous d'une chape avant de la colmater si les fissures de la surface supérieure traversent. Utiliser un produit Sikadur® ou Sika® AnchorFix® approprié pour colmater la surface inférieure de la fissure. Verser le Sikadur®524 pur dans la fissure en V ou dans la rainure autour de la fissure (13 mm [½ po] de chaque côté) à l'aide du calfeutrage Sikaflex®. Le réservoir doit être gardé plein jusqu'à ce que le matériau ait mûri. Il est aussi possible de créer un réservoir en perçant des trous de 13 mm (½ po) tous les 300 à 450 mm (12 à 18 po) dans la fissure et en les remplissant pour permettre à la résine de couler dans le trou. Continuer à verser jusqu'à ce que la fissure soit complètement remplie.

Remarque : En présence de nombreuses fissures dans une zone de petite taille, la meilleure méthode d'application est d'inonder cette surface et de passer un racloir sur la résine pour la faire pénétrer dans les fissures. Le Sikadur® 524, en mûrissant, présente une surface poisseuse de sorte qu'avant qu'il soit complètement mûri, il faut épandre du sable fin sur le matériau excédentaire pour que la surface soit antidérapante.

Nettoyage

Le matériau non-durci peut être retiré à l'aide du Sika® Equipment Cleaner. Le matériau durci ne peut être enlevé qu'avec des moyens mécaniques. Se nettoyer les mains et la peau avec de l'eau chaude savonneuse ou utiliser les serviettes Sika® Hand Cleaner.

Restrictions

- Le Sikadur® 524 ne doit pas être dilué. Les solvants peuvent entraver le mûrissement.
- Le béton doit avoir été coulé au moins 21 à 28 jours avant la mise en oeuvre, selon les conditions de séchage et de mûrissement.
- Température de mûrissement sur place minimale : 0 °C (32 °F).
- Épaisseur maximale de résine pure : 1 mm (0,004 po).
- N'est pas adapté à l'injection des fissures sous pression hydrostatique ou en présence d'eau vive; le matériau n'est pas capable de déplacer l'eau stagnante.
- Le Sikadur® 524 constitue un pare-vapeur une fois mûri.

Construction

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter **les fiches signalétiques les plus récentes** du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Sika Canada Inc.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Quebec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001

Construction